

Nama :

Kelas :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DIMENSI TIGA



Disusun oleh : Ronaully Aprilia Magdalena (06081282227055)

Dosen Pengampu: Dr. Hapizah, M. T

Dr. Budi Mulyono, M. Sc

DIMENSI TIGA

jarak dalam bangun ruang



Petunjuk pengerjaan LKPD

1. Isi data diri kalian pada halaman pertama
2. kerjakan setiap petunjuk dan langkah pengerjaan dengan cermat
3. Tanyalah kepada guru jika ada yang kurang jelas
4. Jika sudah selesai mengerjakan, silakan klik tombol "FINISH"
5. Setelah itu, pilih "email my answers to my teacher" dan klik tombol yang ada
6. Pada kolom Enter you full name, ketik nama kalian
7. Pada kolom Enter your teacher email, ketik "ronaulyaprilialia04@gmail.com"

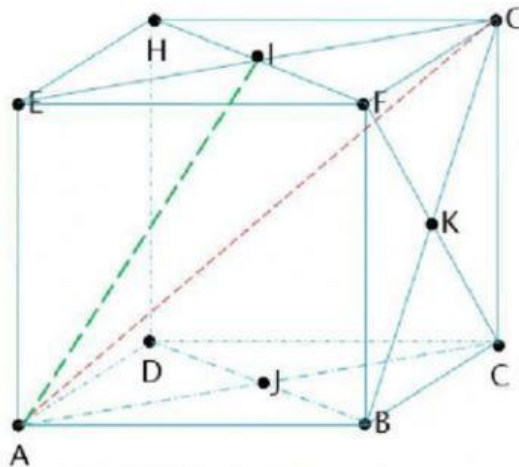


DIMENSI TIGA

jarak dalam bangun ruang



Diketahui kubus ABCD.EFGH yang rusuknya 10 cm seperti pada gambar berikut



Isilah titik-titik dibawah dengan pilihan yang sudah disediakan

Jarak antara:	Jawaban	Pilihan
Titik A ke titik B		a. 10 cm
Titik A ke titik C		b. $10\sqrt{2}$ cm
Titik A ke titik G		c. $10\sqrt{3}$ cm



DIMENSI TIGA

jarak dalam bangun ruang



Jarak antara:	Jawaban	Pilihan
Titik A ke titik I		d. 0 cm
Titik A ke titik K		e. $5\sqrt{2}$ cm
Titik A ke titik J		f. $5\sqrt{6}$ cm
Garis AB dengan garis HG		
Garis AB dengan garis HF		
Garis AB dengan garis EF		
Garis AB dengan bidang CDHG		
Garis AB dengan bidang EFGH		
Garis AB dengan bidang CDFE		



DIMENSI TIGA

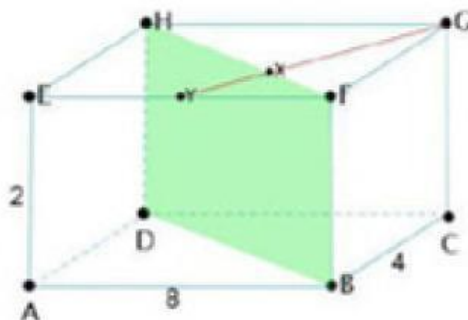
jarak dalam bangun ruang



Jarak antara:	Jawaban	Pilihan
Bidang ABCD dengan bidang EFGH		
Bidang ABCD dengan bidang ACGE		

Diketahui balok ABCD.EFGH yang mempunyai panjang rusuk $AB = 8\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$, dan $Ae = 2\text{cm}$. Hitunglah jarak G ke bidang BFHD

a. menggambarkan balok ABCF.EFGH dilengkapi dengan unsur yang diketahui

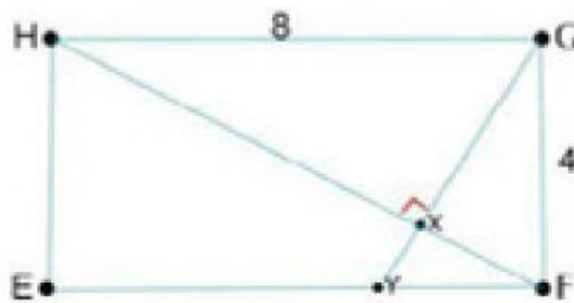


DIMENSI TIGA

jarak dalam bangun ruang



b. menampilkan bidang frontal EFGH, untuk memudahkan pembahasan. Titik X adalah titik proyeksi G ke bidang EFGH sedangkan titik Y perpanjangan GX ke EF.



C. dengan memperhatikan segitiga FGH, maka perhitungan jarak titik G ke garis HF dipermudahkan dengan luas segitiga siku-siku FGH. Luas segitiga adalah setengah alas dikali tinggi.

$$\frac{1}{2} HF \times \dots = \frac{1}{2} FG \times \dots$$

Panjang HF dapat ditentukan dengan Teorema Pythagoras

$$\sqrt{HG^2 + GF^2} = \sqrt{8^2 + 4^2} = \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$$

$$GX = \frac{FG \cdot GH}{HF} = \frac{\dots \times \dots}{4\sqrt{5}} = \frac{\dots}{\dots} \sqrt{5}$$

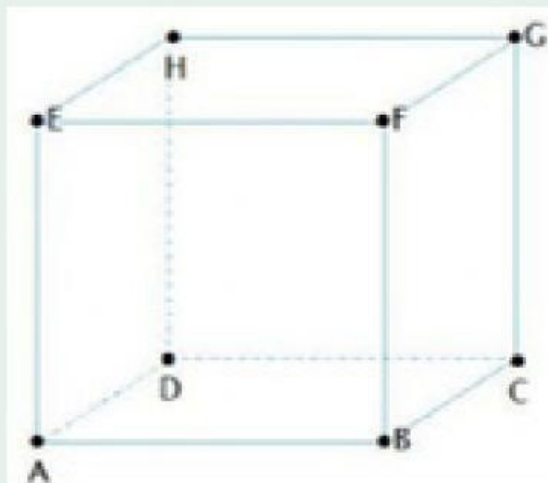
Jadi titik G ke bidang BFHD adalah



DIMENSI TIGA

jarak dalam bangun ruang

Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan rusuk 6 cm, seperti digambar.



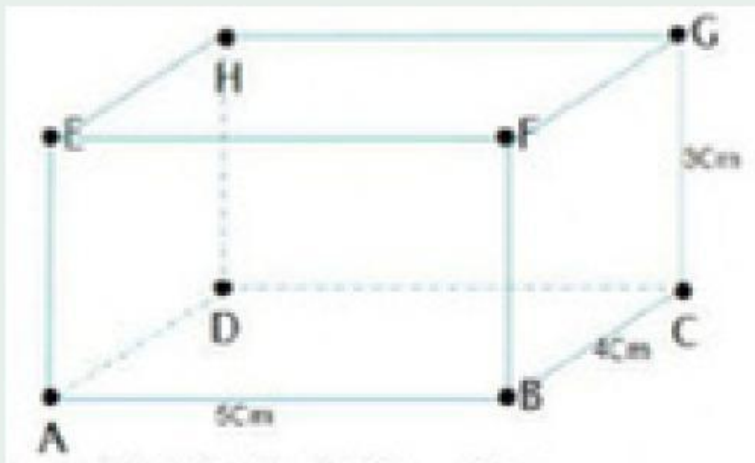
Maka jarak titik A ke F adalah ... cm

- a. 6 cm
- b. $6\sqrt{2}$ cm
- c. $6\sqrt{3}$ cm
- d. $3\sqrt{2}$ cm
- e. $3\sqrt{3}$ cm

DIMENSI TIGA

jarak dalam bangun ruang

Diketahui balok ABCD.EFGH, seperti pada gambar berikut ini



Jarak titik A ke C adalah ... cm

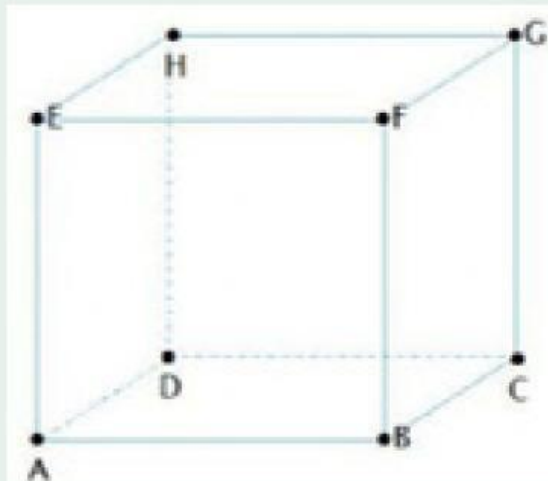
- a. 3
- b. $\sqrt{34}$
- c. $\sqrt{41}$
- d. 5
- e. $\sqrt{38}$



DIMENSI TIGA

jarak dalam bangun ruang

Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan rusuk 6 cm, seperti digambar.



Jika Y adalah titik potong diagonal bidang BCGH, maka jarak titik A ke Y adalah ... cm

- a. 6 cm
- b. $6\sqrt{2}$ cm
- c. $2\sqrt{6}$ cm
- d. $3\sqrt{6}$ cm
- e. $3\sqrt{3}$ cm